



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE UnB PLANALTINA  
BACHARELADO EM GESTÃO AMBIENTAL

LAYANE GERMANO DE MATOS LIMA

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL:  
UM ESTUDO DE CASO A PARTIR DO PROJETO AVES DO CERRADO -  
PLANALTINA- DF.**

PLANALTINA – DF

2014

LAYANE GERMANO DE MATOS LIMA

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL:  
UM ESTUDO DE CASO A PARTIR DO PROJETO AVES DO CERRADO -  
PLANALTINA- DF.**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Programa de Bacharelado  
em Gestão Ambiental, como requisito  
parcial à obtenção do título de Bacharel em  
Gestão Ambiental, da Universidade de  
Brasília.

Orientador: Prof. Dr. Irineu Tamaio

Planaltina – DF

2014

## **Ficha Catalográfica**

Lima, Layane Germano de Matos

A Educação Ambiental no 5º Ano do Ensino Fundamental: Um estudo de caso a partir do Projeto Aves do Cerrado Planaltina- DF. /Layane Germano de Matos Lima. Planaltina – DF, 2014. 46 f.

Monografia – Faculdade UnB Planaltina, Universidade de Brasília.

Curso de Bacharelado em Gestão Ambiental.

Orientador: Prof. Dr. Irineu Tamaio

1. Educação Ambiental. 2. Escola 3. Ensino. 4. Aves do Cerrado. I. Lima, Layane Germano de Matos Lima. II. Título.

LAYANE GERMANO DE MATOS LIMA

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL:  
UM ESTUDO DE CASO A PARTIR DO PROJETO AVES DO CERRADO -  
PLANALTINA- DF**

Trabalho de Conclusão do Curso de Bacharelado em Gestão Ambiental da Faculdade UnB Planaltina, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Gestão Ambiental.

Banca Examinadora:

Planaltina – DF, 04 de Dezembro de 2014.

---

Prof. Dr. Irineu Tamaio  
Universidade de Brasília

---

Prof. Dr. Philippe Pomier Layrargues  
Universidade de Brasília

---

Prof<sup>ª</sup>. Dra. Tânia Cristina da Silva Cruz  
Universidade de Brasília

*“...não julgo que o haja alcançado, mas uma coisa faço, é que, esquecendo-me das coisas que para trás ficaram, e avançando para as que estão diante de mim, prossigo para o alvo, pelo prêmio da soberana vocação de Deus em Cristo Jesus”*

(Filipenses 3:13-14).

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus que é o autor da minha vida, por conceder-me a oportunidade de trilhar esse caminho, me favorecendo com a dádiva mais preciosa, a vida. A Ele toda a minha gratidão por ter me sustentado todos esses dias com o seu favor imerecido. Hoje mais uma vez posso dizer: *“até aqui me ajudou o Senhor!”*.

À minha mãe, que é pra mim um referencial de vida, por sua coragem e dedicação, que sempre lutou sem medir esforços para propocionar-me essa conquista, a essa mulher maravilhosa toda a minha gratidão e reconhecimento, pois foi por ela que venci muitos obstáculos para chegar até aqui.

Ao meu amado esposo, que desde o primeiro dia dessa jornada acreditou em mim e me apoiou em todo tempo, obrigada por sua paciência, compreensão, dedicação, investimento, enfim, pelo seu imenso amor demonstrado nessa etapa de nossas vidas. O meu Muito obrigada, pois a sua presença nessa jornada fez grande diferença.

À minha irmã, amiga e companheira de curso Nayara, pois foi com ela que até hoje passei a maior parte dos meus dias (casa, serviço, faculdade, de 6h às 00h juntas), obrigada por tornar muitos momentos difíceis e intediantes em prazerosos e engraçados, sinto-me prestigiada por termos compartilhado juntas tantos momentos de dificuldades e por termos vencido todos eles.

Agradeço também aos meus irmãos Webert e Lucas que também fizeram parte dessa caminhada, à minha tia Nice que sempre depositou sua confiança e almejou pelo meu sucesso. À minha sogra, mulher sábia que muito me ajudou, pegando pra si algumas das minhas tarefas e executando-as, muito obrigada por sua ajuda e dedicação durante esses anos.

Ao meu orientador, Professor Irineu Tamaio, ótimo professor e educador Ambiental, agradeço pela dedicação, paciência e pelas orientações, pois sem elas realmente eu não teria chegado até aqui; Aos professores Philippe Layrargues e Tânia Cruz por muito influenciarem em minha graduação e aceitarem o convite de participarem da Banca Examinadora; às professoras Kely e Keik (escola CAIC) por disponibilizarem o projeto “Aves do Cerrado”, pois contribuiu para a elaboração desse Trabalho de Conclusão.

A todos os amigos da Igreja Pentecostal Unida do Brasil (IPUB), em especial alguns que fizeram parte dessa caminhada e me apoiaram com amor e carinho: aos meus Pastores Lindomar e Siméia por suas orações e ensinamentos, por serem meu

referencial de vida com Deus, obrigada por serem ótimos líderes, professores e amigos; Thaís, minha Grande amiga que enxugou minhas lágrimas e me deu conselhos admiráveis; Luana e Stênio, amigos maravilhosos que posso contar a qualquer hora e que muito me inspiram à fazer o melhor todos os dias; Janete amiga de longas datas que tanto amo; Raísa e Maísa que em todo tempo mostraram-se prestativas; Cíntia pelo seu carinho; Sandreyv que em tão pouco tempo demonstrou grande afeto e incentivo durante essas últimas semanas; Valéria minha tradutora voluntária e prestativa.

Não poderia deixar de citar um grande amigo, Dr. Marcos, que é pra mim um referencial de superação e conquista, muito obrigada pelo voto de confiança que tu depositaste a mim. Também agradeço à duas pessoas especiais que partilharam comigo desses últimos meses de correria, stress e mudança de humor, Grazielle com seu carinho, sempre levantando o meu ânimo após “baldes de água fria” e Angélica com sua alegria ambulante e palavras amigas me fez extrair do cansaço grandes risadas.

A todos muito obrigada, pois a presença de vocês em minha vida me torna uma pessoa melhor a cada dia!

## RESUMO

Diante dos atuais problemas socioambientais decorrentes das ações humanas, tais como abundância no consumo, degradação ambiental, concentração da riqueza e o crescimento acelerado da população, observa-se a necessidade de trilhar novos caminhos para uma mudança paradigmática, de maneira que esse atual modelo civilizatório pautado pelo consumo humano seja transformado, visando a sustentabilidade das futuras gerações. Neste estudo, a Educação Ambiental (EA) é destacada como um caminho a contribuir para possíveis mudanças. Nesse cenário, acredita-se na escola como uma peça fundamental, capaz de propiciar leituras críticas. O objeto de análise dessa pesquisa foi um projeto desenvolvido com duas turmas do 5º ano do Ensino Fundamental do Centro de Atendimento Integrado da Criança Assis Chateaubriand - CAIC, em Planaltina – DF. O tema Educação Ambiental foi abordado por duas professoras que realizaram o projeto “Aprendendo com a Natureza: Aves do Cerrado”, visando construir com os alunos a importância de uma Educação voltada ao Meio Ambiente. O presente estudo teve por finalidade analisar a contribuição da EA na formação dos alunos do ensino fundamental, analisar o papel do professor como estimulador da construção de conhecimentos ambientais com os alunos e identificar as compreensões de Educação Ambiental que as crianças constroem. Para analisar essa contribuição, foi realizada uma pesquisa qualitativa com trinta alunos que participaram do projeto, e para coletar os dados foi aplicado um questionário com seis perguntas semiestruturadas. Os resultados desta pesquisa mostraram que houve uma contribuição do projeto para a sensibilização dos alunos em relação ao Cerrado e suas aves e a compreensão que tiveram de Educação Ambiental aproxima-se de uma visão mais conservacionista do que crítica, apesar de não produzir de imediato essa visão crítica, despertou o desejo de praticarem atividades de Educação Ambiental, uma conscientização e cuidado para com o Meio Ambiente. Portanto, a pesquisa mostra que a EA praticada com esses educadores pode contribuir para a emergência de novas sensibilidades com o mundo natural, e trouxe uma pequena semente para as almejadas mudanças de paradigma, em busca de uma outra relação ser humano – natureza.

**Palavras – Chave:** Educação Ambiental, Escola, Ensino, Aves do Cerrado.



## ABSTRACT

Although Socioenvironmental's currently problems arising by humans actions, like consumption's abundance, environmental degradation and the fast population growth, looks the requirement to guide new ways for a pragmatic changes, so this civilizational currently model used by human consumption even changed, looking the futures generations' sustainability. In this review, the Environmental Education (EE) is highlighted like a way of possible changes. Believes in school like a fundamental piece, able to get critical readings. The object's research was a Project developed with two classes 5<sup>o</sup> year from primary's education of Centro de Atendimento Integrado da Criança Assis Chateaubrian – CAIC from Planaltina DF. The Theme addressed by two teachers from primary school that developed the Project “Aprendendo com a Natureza: Aves do Cerrado”, looking for build with the students an oriented important education to environment. The present review had the compromise analyze the contribution from EE in the students' shaping from primary's education, analyze the teacher's part like building stimulator of environment knowledges with the students and identify understandings of environment education that the children build. To report this contribution, was performed a qualitative search with thirty students that participated of project, and collect informations was applied a test with semistructured six questions. The results of this search showed that had a contribution of the Project for the awareness of students in case with birds and vegetations of Brazilian interior, however the conception that they had about environment education get closer than conservationist vision than critical in spite of doesn't produce of immediatly this critical vision, brings up a wish to practice activities of environment education and a awareness and the whole care with environment. Thats why, the search shows that EE can contribute to the emergency of news sensitivities for the natural world, and brings in the case study, a little seed for the paradigm shifts wishes, in search of another relation of human being – nature.

**Keys words:** Environment education, Primary School, Teaching, Vegetation of Brazilian interior (birds).

## **Lista de abreviaturas e siglas**

APROMAC - Associação de Proteção ao Meio Ambiente de Cianorte

CAIC - Centro de Atendimento Integrado da Criança Assis Chateaubriand

DF - Distrito Federal

EA - Educação Ambiental

ESECAE - Estação Ecológica das Águas Emendadas

He – Hectares

IBRAM – Instituto Brasília Ambiental

INEP - Instituto de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

MEC - Ministério da Educação

PCNs - Parâmetros Curriculares Nacionais

SEE - Secretaria de Estado da Educação

SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação

UC - Unidades de Conservação

UnB - Universidade de Brasília

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	12
<b>1. A CRISE SOCIOAMBIENTAL E A EDUCAÇÃO .....</b>	<b>15</b>
1.1 Crise Socioambiental .....	15
1.2 Educação Ambiental na Escola.....	17
1.3 Contexto Histórico da Educação Ambiental .....	17
1.4 “Chegada” da EA à Escola.....	19
1.5 Educação Ambiental em Planaltina: o caso da ESECAE .....	21
<b>2. PRÁTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CAIC.....</b>	<b>23</b>
2.1 EA e sua Interdisciplinaridade .....	24
2.2 Desafios da Educação Ambiental.....	25
<b>3. PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>28</b>
3.1 Campo da Pesquisa .....	28
3.1.1 Centro de Atendimento Integrado da Criança Assis Chateaubriand – CAIC.....	28
3.2 Métodos de Pesquisa .....	30
3.2.1 Coleta de dados primários.....	31
3.2.2 Coleta de dados secundários .....	31
<b>4. ANÁLISE E DISCUSSÃO .....</b>	<b>33</b>
4.1 Compreensões de EA .....	34
4.2 EA no Cotidiano Escolar.....	36
4.3 O Prazer da EA .....	37
4.4 Contribuições para a formação Cidadã .....	38
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	40
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	42
ANEXO .....	45

## INTRODUÇÃO

Ao tratar de questões relacionadas ao Meio Ambiente, é inevitável não problematizar o comportamento humano, que foi se transformando com o passar do tempo e se afastando cada vez mais da natureza, desencadeando assim um individualismo extremo que se revela no agir de forma desarmoniosa com o Meio Ambiente, causando enormes desequilíbrios ambientais. GONÇALVES (1984) menciona:

O mundo é superpovoado e as cidades substituem com seus atrativos artificiais a beleza natural, e o homem corre risco de sufocar-se em seu próprio lixo. Os lagos e mares, inevitavelmente poluídos, o ar está irrespirável em muitas cidades e o lixo urbano e industrial acumula-se por toda parte. (GONÇALVES, 1984, p. 12)

Com esse impacto socioambiental, é notório o enorme avanço da crise ambiental nos últimos 50 anos, pois o aumento dos problemas ambientais tem refletido em toda sociedade, causando distúrbios e desequilíbrios nos ecossistemas, que por sua vez repercutem e comprometem a vida dos seres vivos, tanto para atual quanto para as futuras gerações. Frente à complexidade e a dimensão desse problema, é de grande importância buscar alternativas viáveis para controlar, minimizar e superar os impactos dessa crise, sendo a Educação Ambiental (EA) uma das alternativas favoráveis, uma vez que decisões de cunho ambiental são também ligadas à questão da Educação.

Sobre o enfrentamento dessa crise socioambiental, a EA fornece uma contribuição capaz de estimular a conscientização ambiental proposta para um novo modelo civilizatório, onde o ser humano adote novos hábitos e comportamentos para uma melhor relação com o Meio Ambiente, dessa forma, a Educação tem o desafio de formar cidadãos capazes de fazer a leitura do mundo em que vivem e refletirem os problemas de forma crítica.

Frente a esse desafio, a escola possui uma importante contribuição para uma mudança paradigmática, pois cabe à escola criar condições para que ocorra uma aprendizagem voltada à Educação Ambiental, de maneira que contribua para a formação de indivíduos capazes de se relacionarem de forma crítica com o Meio Ambiente, possibilitando assim uma transformação de valores e reproduzindo um olhar centrado aos dos problemas socioambientais locais. O desenvolvimento e acompanhamento deste aprendizado nas escolas é um aspecto fundamental para garantir que essa formação seja bem sucedida, e para que as práticas educativas, até mesmo dos professores, possam de fato,

mudar e incorporar uma análise crítica da realidade socioambiental da comunidade escolar, de modo a possibilitar uma intervenção adequada na resolução dos problemas ambientais.

Isso torna indispensável a participação do professor, uma vez que seu papel como um Educador Ambiental em sala de aula, é muito importante, pois permite olhares socioambientais na formação das crianças, favorecendo grandes mudanças. É também a partir destes, que se pode atuar de maneira significativa em uma mudança de longo prazo nos valores e comportamentos da sociedade em relação à questão ambiental. Para isso, é importante que a escola esteja envolvendo seus alunos em constantes práticas, preparando-os assim para lidar com a temática ambiental, pois é por meio desta que se constrói o conhecimento e o desenvolvimento de um pensamento crítico.

Diante desse cenário, o presente estudo tem por finalidade desenvolver uma pesquisa no Campo do Estudo de Caso – a partir da experiência pedagógica de uma escola pública de Planaltina- DF que já desenvolveu trabalho de EA no 5º ano do ensino fundamental, para assim analisar o papel da Educação Ambiental na construção de significados ambientais locais. Essa pesquisa tem como objetivo geral a análise da contribuição da EA na formação dos alunos do 5º ano do ensino fundamental. A partir desse ponto de vista, a pesquisa busca, de acordo com a experiência pedagógica e atividade de campo, analisar o papel do professor como estimulador da construção de conhecimentos ambientais com os alunos e identificar as compreensões de Educação Ambiental que as crianças constroem, a partir dessa vivência pedagógica.

A escolha do local para desenvolvimento dessa pesquisa foi Planaltina- DF, por ser uma Região Administrativa do Distrito Federal onde ainda concentra uma grande área de extensão do Cerrado, e que abriga a maior Unidade de Conservação do Distrito Federal – a Estação Ecológica das Águas Emendadas (ESECAE). Também pelas condições atuais de Planaltina- DF, que apresenta carências na conservação dos seus recursos naturais, devido a ocupações irregulares que geralmente ocorrem em zonas de conservação, à alta pressão antrópica a que vem sendo submetida e às grandes ameaças derivadas dos problemas socioambientais, tais como, a má coleta de lixo, invasão em áreas de conservação e falta de infraestrutura. A maioria das escolas inseridas nessa região Administrativa tem condições de permitir aos alunos o contato direto com esses problemas socioambientais. Assim, o aprendizado da Educação Ambiental contribui para refletir, criar e agir com mudanças nesse quadro.

Frente a essa situação, fica perceptível a necessidade do desenvolvimento da EA nas escolas do Ensino Fundamental, contribuindo na formação de valores e atitudes, também

em função da criança estar em pleno desenvolvimento, tanto em suas relações sociais quanto intelectuais, como aponta Rappaport (1982), é nessa fase que a criança passará a perceber os acontecimentos externos de maneira muito mais apropriada, além de adquirir a capacidade de pensar de maneira lógica sobre o problema. Por esta razão, as crianças, principalmente nas séries iniciais do Ensino Fundamental estão muito mais propensas a aprender, desenvolver argumentações e assimilar assuntos externos sobre a prática da EA para a conservação do Meio Ambiente.

A pesquisa foi realizada na Escola Centro de Atendimento Integrado da Criança Assis Chateaubriand (CAIC), vila buritis em Planaltina – DF. A escolha se deu por ser uma escola que já desenvolve projetos de EA com turmas do 5º ano do Ensino Fundamental e que participou do Projeto de EA denominado “Reeditor Ambiental” ministrado pela ESECAE.

Para essa pesquisa foi escolhida duas turmas do 5º ano vespertino que desenvolvem o projeto “Aprendendo com a natureza: Aves do Cerrado”.

## **1. A CRISE SOCIOAMBIENTAL E A EDUCAÇÃO**

### **1.1 Crise Socioambiental**

A crise socioambiental é um reflexo do modelo pautado pelo consumo humano e a concentração de riqueza e recursos naturais. Diante dessa preocupação, Lima (1984) chama atenção sobre o consumo humano e lança o seguinte apelo:

A crise socioambiental demanda urgência. Nunca ficou tão claro que a ação do homem sobre a natureza é responsável pelos grandes desastres ambientais, que estão colocando em risco a vida do planeta Terra. (LIMA, 1984, p. 24).

Também com essa preocupação, Guimarães (2004) destaca que esse modelo de consumo produz uma crescente desigualdade social e uma exacerbada miséria, pois a indução ao consumo tem se fortalecido e gerado grandes impactos predatórios causadores dos graves desequilíbrios socioambientais. A abundância do consumo gerou uma sede insaciável de exploração dos recursos naturais, passou-se a transformar os recursos naturais em bens materiais. Ainda sobre isso, Guimarães (2004) descreve:

[...] das piores heranças que o século XX recebeu do passado é a noção de que o progresso humano baseia-se na superação de todo e qualquer obstáculo através das forças do trabalho e da tecnologia, o que supõe sempre uma liberdade conquistada à custa da degradação do Meio Ambiente. (GUIMARÃES, 2004, p.53)

Em consonância com Guimarães, Lima (2007) destaca que esse atual elenco de problemas sociais e ecológicos, se tornaram tão evidentes a ponto de enxergar que a questão ambiental não é apenas um fenômeno provisório, e sim contínuo, pois seu atual quadro indica um problema duradouro, pois não envolvem apenas as relações entre a atual sociedade e o Meio Ambiente, mas também as relações com as futuras gerações. Guimarães (2004, p. 55) aponta essa inquietude ao dizer que “essa crise é entendida como o esgotamento de um estilo de desenvolvimento ecologicamente depredador, socialmente perverso, politicamente injusto, culturalmente alienado e eticamente repulsivo”.

Por isso, é fundamental a participação e mobilização para a construção de uma sociedade que conserve os recursos naturais, e diante disso, a Educação Ambiental com

visão crítica parece representar um dos caminhos de superação da atual crise socioambiental, propondo uma nova maneira de relacionamento com a natureza.

Com essa argumentação, Lima (2007) cita que diante de todo histórico dessa crise, a Educação tem sido notada como um instrumento capaz de responder positivamente a essa problemática, não isoladamente, mas ao lado de outros meios, tais como políticos, econômicos, legais e éticos. Por essa razão, o autor aponta que a EA a ser ministrada na escola é um “processo” educativo, composto por valores, interesses e ideologias, tornando-se uma construção social.

O autor destaca que “essa questão passa pela gestão das relações da sociedade humana com a natureza – espaço de atuação propício a uma EA que se pretenda crítica à sociedade moderna em suas múltiplas determinações”, é nessa perspectiva que Guimarães (2005) procura desenvolver reflexões que se consubstanciam na proposição de que vivenciamos.

Sobre esse aspecto, Costa (2003) entende a escola como uma promotora dessa referida gestão de relações, na qual foi instituída a fim de atender à demanda da sociedade, que por sua vez, impõe o desenvolvimento de amplos papéis e diversas construções do conhecimento, tornando-a um espaço político pedagógico de suma importância, além de autora de mudanças sociais. Ressalta que a Educação isolada se torna impossibilitada de promover qualquer mudança, mas para se tornar eficaz, faz necessária a consciência de toda sociedade sobre os problemas ambientais, a responsabilidade da tomada de decisão e desenvolvimento de ações que possam contribuir para minimizar os problemas socioambientais.

Para Lima (2007), é responsabilidade da escola, proporcionar Educação que vislumbre uma nova forma de agir, diante das demandas da sociedade sobre os recursos naturais, pois este é o caminho para a promoção da qualidade de vida. Lima (2007) continua a dizer que é evidente notar que é transmitido um real valor e credibilidade ao processo educativo, com objetivo de formar indivíduos e cidadãos críticos, conscientes de sua realidade e capazes de propiciar grandes mudanças.

Sob essa linha de pensamento, a escola é uma ação pedagógica constituída de potencialidades que favorece a promoção de mudanças sociais, por tanto, é de suma importância olhar para a Educação acreditando que ela é capaz de promover a igualdade de oportunidade, reparar injustiças sociais e mostrar caminhos para mudanças da atual crise socioambiental.



## **1.2 Educação Ambiental na Escola**

Segundo Layrargues (2002) a EA é definida como:

[...] Um processo educativo eminentemente político, que visa ao desenvolvimento nos educandos de uma consciência crítica acerca das instituições, atores e fatores sociais geradores de riscos e respectivos conflitos socioambientais. Busca uma estratégia pedagógica do enfrentamento de tais conflitos a partir de meios coletivos de exercício da cidadania, pautados na criação de demandas por políticas públicas participativas conforme requer a gestão ambiental democrática. (LAYRARGUES, 2002, p. 17)

Com essa compreensão de EA, concebe-se que o desenvolvimento da Educação Ambiental na escola, é um ato político que é necessário educar de forma coletiva a sociedade para conviver em um mundo melhor, ou seja, é educar pessoas para que sejam responsáveis, compromissadas e atuantes nas decisões relacionadas com o Meio Ambiente, que busquem alternativas que garantam a sustentabilidade da vida na terra por meio de uma gestão ambiental democrática.

Sobre essa definição de EA colocada por LAYRARGUES (2002), e como uma maneira de reforçar essa abordagem, a Associação de Proteção ao Meio Ambiente de Cianorte (APROMAC) por meio de ações práticas frisa esse conceito ao enfatizar que a EA deve ser um processo participativo, onde o educando tenha o papel fundamental no processo de ensino/aprendizagem, considera também o educando como o agente transformador da cidadania.

## **1.3 Contexto Histórico da Educação Ambiental**

Cabe aqui uma breve explanação sobre o referencial teórico da EA e declarações de alguns principais marcos históricos que deram subsídio para seu desenvolvimento no Brasil. Ao olhar o contexto histórico da Educação, percebe-se que a questão Ambiental ganhou grande repercussão a partir da Conferência das Nações Unidas que ocorreram em Estocolmo, no ano de 1972, dando início a questionamentos e divulgações sobre o problema ambiental e a conscientização para o enfrentamento do mesmo. Logo após, em 1975, aconteceu em Belgrado o Seminário Internacional sobre Educação Ambiental, proporcionando algumas diretrizes e metas da EA, do qual comenta Lima (1984):

Na carta de Belgrado estão explicitadas as metas e os objetivos da Educação Ambiental, onde o princípio básico é a atenção com o meio natural e artificial, considerando os fatores ecológicos, políticos, sociais, culturais e estéticos. Determina também que a Educação deve ser contínua, multidisciplinar, integrada dentro das diferenças regionais, voltada para os interesses nacionais e centrada no questionamento sobre o tipo de desenvolvimento. Tem como meta prioritária a formação nos indivíduos de uma consciência coletiva, capaz de discernir a importância ambiental na preservação da espécie humana e, sobretudo, estimular um comportamento cooperativo nos diferentes níveis das relações inter e internacionais. (LIMA, 1984, p.18)

Essa carta é fundamental na História da EA, pois permitiu contemplar de uma maneira mais clara as metas e objetivos traçados pela EA. Passados alguns anos da escrita dessa carta, inicia-se de forma institucional a EA no Brasil, sobretudo, após a Conferência Rio 92, onde se finalizou a construção do Tratado de Educação Ambiental para as Sociedades Sustentáveis e de Responsabilidade Global. Este foi um período abarrotado de novidades, que instigaram milhares de educadores a participarem de diferentes eventos nacionais e internacionais. O crescente número de pessoas interessadas no tema era uma das boas novas tanto para os educadores quanto para os ambientalistas que exerciam importante papel no Meio Ambiente, (CZAPSKI, 2008).

Nas palavras de Carvalho (2005), o desafio posto para a EA no Brasil parece ser o de mergulhar na relação entre sociedade e Meio Ambiente, contribuindo para a construção de novos entendimentos e práticas democráticas, que possam reforçar a luta contra a exclusão e ao mesmo tempo questionar o atual estilo de vida, uma luta pela radicalização da democracia nas relações com os bens ambientais.

Conforme Guimarães (2005), as últimas duas décadas de nosso século vêm registrando um estado de profunda crise mundial. É uma crise complexa, multidimensional, cujos impactos afetam todos os aspectos da vida humana, assim como a saúde, a qualidade do Meio Ambiente e das relações sociais, econômicas, tecnológicas e política.

Frente a essa crise, a formação no espaço escolar é apresentada como um caminho eficaz que conduz às mudanças. Levando em consideração esse desejo, surge o debate e a necessidade da inclusão da EA no âmbito escolar.

Ao longo do desenvolvimento da EA no âmbito escolar nos anos de 1990, surge a insatisfação pelas práticas educativas, e Layrargues e Gustavo (2011), expõe três grandes tendências no campo da EA. Sendo identificadas como conservacionista, pragmática e crítica:

A *conservacionista* está presente em ambientes naturais com forte expressão da biodiversidade ou de biomas especiais sob regime de proteção ambiental. Tem uma sintonia muito forte com a faixa etária infantil em idade escolar, na perspectiva de se trabalhar a ideia do amor à natureza, na lógica do “conhecer para amar e amar para preservar”. Já a *Pragmática*, se encontra em plenitude e com altíssima capacidade de crescimento e renovação. Tem também uma sintonia muito forte com a faixa etária infantil em idade escolar, na perspectiva de se trabalhar a ideia de um planeta limpo para as gerações futuras, trabalhando as ideias da reciclagem e reaproveitamento dos resíduos. Por sua vez, a *Crítica*, é aquela que apresenta uma abordagem pedagógica contextualizadora e problematizadora das contradições do modelo de desenvolvimento e dos mecanismos de acumulação do Capital. Também aparenta apresentar respostas adequadas para transformar sociedades desiguais e insustentáveis. (LAYRARGUES, 2011, p. 408).

Essas correntes também estão presentes na prática pedagógica escolar. Essa pesquisa recorre a essas três tendências para problematizar a sua análise, e reconhece que a visão Crítica é a que mais reúne condições para problematizar a realidade e intervir nela para construir um novo projeto civilizatório.

#### 1.4 “Chegada” da EA à Escola

De acordo com os dados obtidos pelo Ministério da Educação – MEC (1998), a EA foi se inserindo na escola a partir de 1970, juntamente com o progresso do tema Meio Ambiente. Os avanços de conferências e movimentos ambientais influenciaram decididamente na elaboração dos itens do capítulo do Meio Ambiente na Constituição Federal Brasileira de 1988, passando então a ser um bem tutelado juridicamente, que por sua vez, compete incluir a EA em todos os níveis de ensino, promovendo assim iniciativas nas universidades, escolas, instituições governamentais e não governamentais a conscientizarem a sociedade para as questões ambientais. Da forma prevista na Constituição Federal (1988) houve um incremento de importância alavancando a inserção da EA na escola. A matéria está regida pela Lei nº. 9.795, de 27 de abril de 1999, destacando se os seguintes artigos:

Art. 3º Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à Educação Ambiental, incumbindo:

II - às instituições educativas, promover a Educação Ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem;

Art. 9º Entende-se por Educação Ambiental na Educação escolar a desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando:

I - Educação básica:

a) Educação infantil;

b) ensino fundamental;

Art. 11. A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas. (BRASIL, 1988).

Com a institucionalização, por meio dessa lei, a EA tomou mais força e houve um grande avanço nas escolas. Em 2001, foi realizado um levantamento anual pelo Instituto de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP/MEC), com a seguinte questão: “a escola faz Educação Ambiental?”, o resultado da pesquisa indicou a universalização da Educação Ambiental no ensino fundamental com um expressivo número de escolas – 94,95% que declaram praticar a EA de alguma forma. Isso ilustra o quanto é importante problematizar qual Educação Ambiental está sendo praticada no âmbito escolar, já que a escola é um ambiente que incentiva a prática do aprendizado e as concepções de EA são múltiplas.

Com o passar do tempo, autores se dedicaram cada vez mais a este assunto, Cascino (1999), afirma que as questões ambientais nesses últimos tempos têm ganhado força na sociedade, de tal modo que tem favorecido um olhar mais direcionado capaz de entender que a fragilidade do meio natural coloca em risco a sobrevivência da população humana. Afirma também que muitos educadores preocupados com essa problemática, acreditam que seja necessária a realização de atividades voltadas à formação de uma consciência conservacionista e/ou preservacionista. Gonçalves (1984) reforça essa linha de pensamento ao dizer que a escola voltada para a metodologia da ação será “participativa dos problemas comunitários e, portanto ideal para o desenvolvimento do processo educativo que interessa à EA”. E ressalta que:

Provavelmente através do processo educativo, feito de forma ativa, e da escola aberta e participativa, as atividades desenvolvidas em relação ao Meio Ambiente permitirão a abstração de valores muito mais duradouros do que os que têm conseguido a escola dita tradicional. (GONÇALVES, 1984, p. 23).

Na percepção de Segura (2001), é inevitável não percebermos o quanto a EA tem uma identidade dentro do processo educativo, a autora não sustenta a ideia de que a EA é a solução para tudo, mas acredita que essa identidade influencia na prática pedagógica em se tratando de sua realização na escola, evidenciando assim o importante papel que exerce a escola na sociedade.

Como este projeto de pesquisa está envolvendo alunos do ensino fundamental, é importante destacar que o MEC (1998) propõe que o trabalho com o tema Meio Ambiente

deva contribuir para que os alunos sejam capazes de: identificar-se como membro complementar da natureza e sentir-se afetuosamente atrelados a ela; compreender, admirar e estimar a diversidade natural e sociocultural; notar e avaliar fatos e ocorrências do ponto de vista ambiental, de modo crítico e compreender que os problemas ambientais interferem na qualidade de vida das pessoas.

Dentre as diversas correntes de EA presentes na sociedade, escolher a concepção de Educação que referenciará a prática educativa é uma decisão a ser tomada por cada educador.

### **1.5 Educação Ambiental em Planaltina: o caso da ESECAE**

Ao se tratar a EA no espaço escolar, a identificação da percepção ambiental da comunidade escolar é o primeiro passo para grandes avanços. Nesse sentido, é importante a presença da EA em escolas do Distrito Federal e entorno, pois a prática do trabalho educativo com as comunidades do entorno dessa região administrativa é uma ferramenta necessária para a conservação dessas populações e no maior entendimento das relações humano e natureza. (GUIMARÃES, 2000).

A região administrativa de Planaltina- DF, conta com 230.000 habitantes, sendo que parte dessa área é ocupada por Unidades de Conservação (UC), tornando destaque a Estação Ecológica de Águas Emendadas (ESECAE), que preserva uma grande riqueza natural e abriga uma expressiva vereda de aproximadamente 6 km de extensão de onde espalham águas que correm para a formação da bacia Araguaia Tocantins e bacia do Prata. Em concordância com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) a ESECAE é um tipo de área que conserva o Bioma Cerrado.

A administração da ESECAE está a cargo do Governo do Distrito Federal, e representa uma das mais importantes unidades de conservação no Brasil Central. Está localizada em Planaltina na porção nordeste do Distrito Federal, foi criada inicialmente com 4500 ha. como Reserva Biológica, através do Decreto nº. 771 de 12 de fevereiro de 1968. Em 16 de junho de 1988 foi transformada em Estação Ecológica pelo Decreto nº. 11.137 e teve anexadas as áreas adjacentes até a Lagoa Bonita, ampliando a sua área total para os atuais 10.500 ha.

Essa Unidade de Conservação se destaca não apenas pela grandeza de seus recursos naturais, mas também por propiciar incentivos às práticas de Educação Ambiental. A ESECAE por meio do seu Centro de Educação Ambiental, oferta, em parceria com a UnB-

Planaltina, um curso de formação de professores em EA, denominado Reeditor Ambiental, cujo objetivo é aprimorar o profissionalismo do educador no espaço escolar, incentivando-o e qualificando-o a realizar projetos que visem à conscientização e preservação do Meio Ambiente, com vistas a ações concretas de intervenção no mesmo.

Este é um curso ministrado por professores e servidores da ESECAE, os participantes desse curso são professores que lecionam nas escolas locais, e tal projeto fornece à escola uma contribuição para a formação de professores e para a prática da EA em todo âmbito escolar. Assim, quando as escolas de Planaltina se propõe a desenvolverem ações de EA, recorrem a ESECAE como um campo de atividades ambientais.

## **2. PRÁTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CAIC**

Para dar seguimento a esse processo educativo na escola e alcançar com êxito uma boa formação, é de inteira importância a contribuição do professor. Segundo Guimarães (2005), é preciso que os professores trabalhem juntos e intensamente, certo de que o esforço coletivo de diferentes professores, em suas áreas de conhecimento na realização conjunta das atividades com um objetivo comum, poderá resultar em um trabalho interdisciplinar que muito enriquecerá o conhecimento do aluno sobre a EA.

Tamaio (2000) ao discorrer sobre o papel do professor na construção do conceito de natureza, destaca que a temática ambiental se inseriu na escola por meio das práticas dos educadores, porém apresenta um questionamento com relação a essas práticas, procurando compreender se tais práticas pedagógicas têm contribuindo para o desenvolvimento de um olhar crítico dos alunos sobre o Meio Ambiente.

Considerando que a contribuição do professor na formação dos alunos é relevante, cabe destacar que o seu papel não é apenas de um transmissor de conhecimento, e sim, de um formador de cidadãos, capazes de construir reflexões e praticá-las. “Enquanto professor, meu papel é mediar a construção do conhecimento dos alunos, suscitando neles os avanços que não ocorreriam espontaneamente” (TAMAIIO, 2000, p. 15).

Para analisarmos a contribuição do professor por meio de práticas pedagógicas, primeiramente é necessário entendermos que o educador não é o foco central para solução dos problemas, ele apenas colabora para um processo de aprendizagem longo e contínuo na formação do aluno no que se refere a EA. Gonçalves (1984) traz a ideia de que a EA procura esclarecer alguns conceitos e promover valores éticos, responsáveis e solidários, além de instrumentalizar os indivíduos, dotando-os de competências para atuar de modo consciente e responsável sobre o Meio Ambiente, tudo isso por meio de uma interpretação da complexidade que envolve a temática ambiental.

Cabe ao professor, ao longo de suas práticas, despertar no aluno essa interpretação complexa do ambiente onde vivem, tendo em vista que o ambiente escolar é um campo de aprendizagem onde o aluno constrói o conhecimento. Segundo Carvalho (2005), o êxito do ensino em sala de aula depende muito da maneira como o educador direciona suas atividades, adaptando-as de acordo com a necessidade dos alunos, onde deve ser realizada uma constante reflexão de todo o contexto que está em sua volta, cabendo em suas práticas, a concretização de atividades direcionadas à EA.

Ao longo da História, a prática da EA foi ampliando e traçando diversos caminhos, Cascino (2003) cita em seu aprofundamento com pesquisas e projetos de EA, a existência de três grandes momentos que caracterizam o percurso que o professor/educador traçou para o desenvolvimento da EA na escola. Na sua análise o autor nota que trabalhou muito sobre o ambiente, inserindo nos manuais e livros didáticos capítulos sobre Ecossistemas e Ecologia, que ele chama de um *olhar de fora*. O segundo momento, mais identificável, foi a época das experiências da Educação, onde as escolas experimentaram fazer uma ligação entre a teoria e a prática, dando assim início as chamadas atividades de campo, buscando práticas interdisciplinares, ou seja, este segundo momento seria um *olhar de dentro*. No terceiro momento verifica-se uma evolução contribuinte que teve por influência grande destaque na mídia e o crescente número de ONGs ligadas às questões ambientais, com essa forte relação de práticas políticas e governamentais, a escola começou a desenvolver atividades *com* o ambiente, começando então a articular mudanças da relação ser humano-natureza.

Para Leme (2006) a EA é um campo de (re) construção, onde muitos consensos aparentemente estabelecidos no plano teórico estão longe de muitas práticas, entretanto, estas vem produzindo muitos conhecimentos promissores. Este é um dos papéis do professor, propor subsídio para que a teoria se torne prática, sendo o professor uma ponte para ampliar o papel tanto da Educação como da importância com o Meio Ambiente na sociedade.

## **2.1 EA e sua Interdisciplinaridade**

Sobre a interdisciplinaridade, Guimarães (2005, p. 70) descreve: “a abordagem interdisciplinar objetiva superar a fragmentação do conhecimento, pois permite uma compreensão mais globalizada do ambiente”, ou seja, a busca pela interdisciplinaridade na EA é muito importante, já que a Educação é um terreno prático construído com o envolvimento de várias matérias similares que podem contribuir umas com as outras e favorecer uma melhor compreensão do Meio Ambiente.

Sato e Carvalho (2005) vê a interdisciplinaridade como uma busca de novos sentidos de conhecimento que as matérias isoladamente encontram-se impossibilitadas de proporcionar, seria uma perspectiva de organização e estruturação dos conteúdos a serem ministrados, e a interdisciplinaridade é justamente essa classificação de conhecimentos,



conforme uma hierarquia de disciplinas, que contribuirá como um reflexo de valores educacionais e sociais.

Ainda sobre esse aspecto, Gaudiano (2005) imagina a interdisciplinaridade como uma forma de reorganizar o conhecimento, de modo que possa responder aos problemas da sociedade. Parte-se da premissa de que a interdisciplinaridade corresponde a um “sistema de conhecimento que guardam entre si relações de tipo distinto e que aspiram a fazer previsões e interpretações sobre certos fenômenos da realidade”. O mesmo autor destaca três premissas importantes que acontecerão com a efetivação da interdisciplinaridade no âmbito escolar:

- O ensino será mais eficaz se incorporar as formas em que estão relacionados logicamente os elementos de conhecimento.
  - O que se aprendeu será retido por mais tempo.
  - O que se aprendeu se transmitirá mais facilmente
- (Gaudiano, 2005, p. 122)

Esses são alguns dos resultados esperados com a aplicação e prática da interdisciplinaridade no âmbito escolar.

## **2.2 Desafios da Educação Ambiental**

A EA ainda enfrenta dificuldades e muitos desafios que dificultam seu avanço e consolidação na sociedade. Por isso, segue aqui uma breve descrição e destaque de alguns dos principais desafios enfrentados.

Na percepção de Lima (2007), os maiores problemas enfrentados pela EA referem-se à: restrição de recursos financeiros para investir em novos projetos de EA; a falta de criação de estratégias pedagógicas, metodológicas e políticas que favoreçam a inserção de uma proposta educativa interdisciplinar em uma estrutura escolar disciplinar; e à ausência de políticas públicas que também se agrega às dificuldades de inclusão da EA no espaço escolar, pois apesar de alguns esforços relevantes, como o programa “vamos cuidar do Brasil”, a EA no Brasil tem se constituído de modo precário como política pública, há falta de continuidade nos projetos e incentivo constante à prática.

Enquanto para Alarcão (2001), umas das maiores dificuldades é a própria escola, porque muitas não têm buscado acompanhar o desenvolvimento da EA. Reforça esse pensamento ao dizer que, se ela como instituição não quiser estagnar-se, é preciso interagir

com as transformações que vem ocorrendo no Meio Ambiente e no mundo que a rodeia. É necessário confrontar os valores que temos diante de um ou mais problemas concretos como, por exemplo, discutir a coleta de lixo da escola, aprender a formular soluções, tomar decisões e agir. A autora expõe isso como um grande desafio para a escola, e diz que para isso acontecer é preciso que a escola mude sua cultura, ou seja, a escola precisa deixar de ser transmissora dos saberes para ser um local dinâmico e aberto a questões locais.

Ainda na mesma linha de pensamento, Meyer (1998) propõe que a escola deva passar por pelo menos três transformações:

- Deve deixar de ser escola que só transmite conhecimentos elaborados em âmbitos externos, para uma escola que constrói conhecimentos relevantes em âmbito local;
- Deve deixar de ser escola cujos objetivos estão vinculados quase que exclusivamente aos conhecimentos curriculares em uma escola que trabalhe sentimentos, discute valores e novos comportamentos;
- Deve deixar de ser escola estática que se modifica tardiamente segundo estímulos da sociedade em uma escola que quer modificar a sociedade em relação às instituições (MEYER, 1998, p. 42).

Neste contexto, a escola deve se transformar orientando-se para a busca e reflexão da temática ambiental, desenvolvendo o senso crítico e as habilidades necessárias para resolver problemas, construindo conhecimentos, associado às atividades práticas e as experiências pessoais e reconhecendo o conhecimento vivenciado pelos alunos.

E por fim, um dos principais desafios é a formação do professor, pois não adianta políticas públicas, recursos financeiros e modificações nos espaços escolares se não houver mudança no processo educativo. “Não cabe fomentar a formação de professores sem pensar em organização curricular, gestão escolar e carga horária docente em sala de aula” (NETO, 2010). De acordo com Guimarães (2005), a EA propõe formar professores que compreendam a complexidade dos processos sociais incentivados por uma reflexão crítica, que primeiramente sejam capazes de fazer uma leitura da realidade, ou seja, capazes de lerem com complexidade o mundo que o rodeia, e que também se mobilizem em criação de alternativas que proporcione transformação no atual quadro do ensino das escolas.

Para tanto, é necessária mobilização de educadores ambientais para estruturar políticas públicas que assegurem uma Educação acessível, e que batalhe pela capacidade concreta de intervir naquilo que realmente é estruturante da Educação. Por fim, essas mudanças exigem que cada sujeito saia de sua “zona de conforto” e promova mudanças, pois são desafios e exigências para aqueles que buscam a concretização de uma sociedade

socialmente justa, que garanta o ambiente como bem comum de todos e a conservação do Meio Ambiente como uma exigência de sobrevivência. É assim que Guimarães (2005) enxerga a interdisciplinaridade no campo da EA.

### **3. PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS**

#### **3.1 Campo da Pesquisa**

O presente estudo conta com a experiência pedagógica de sala de aula e atividades de campo de uma escola do Ensino Fundamental de Planaltina – DF, que participou do Curso Reeditor Ambiental na ESECAE, que busca por meio de suas ações:

[...] a promoção da consciência para colaborar com a formação de docentes comprometidos com a construção de novos espaços de aprendizagem, nos quais estejam presentes o respeito, a criatividade, o cuidado, a amorosidade e a capacidade de se propor ações que contribuam para o desenvolvimento integral dos indivíduos e da coletividade (ESECAE, 2009).

Diante da contribuição que a EA pode proporcionar, será aqui descrito o projeto realizado na escola CAIC e que serviu para inserir a EA nas atividades desenvolvidas com os alunos.

##### **3.1.1 Centro de Atendimento Integrado da Criança Assis Chateaubriand – CAIC.**

A escola Centro de Atendimento Integrado da Criança Assis Chateaubriand (CAIC), está localizada no Setor Residencial Leste - Buritis I, Planaltina- DF. Nessa escola, nos dois semestres letivos de 2014, foi desenvolvido por duas <sup>1</sup>professoras, juntamente com os estudantes do 5º ano, o projeto denominado “Aprendendo com a natureza: Aves do Cerrado”, desenvolvido com o apoio da UnB - *Campus* Planaltina e da ESECAE, cujo objetivo foi analisar de forma reflexiva e criadora a relação existente entre as aves do bioma Cerrado e o contexto da degradação socioambiental, isso por meio de atividades lúdicas e estimulantes, de forma contextualizada com os diversos componentes curriculares propostos para a série em curso (5º ano).

O que motivou a escola a desenvolver esse projeto foi o próprio interesse dos alunos, após observações realizadas durante as sondagens pelas professoras dos 5º anos, onde foi constatado o interesse na anatomia das aves do Cerrado e o seu uso na produção de

---

<sup>1</sup> Kely Karine e Keike Ferraz, pedagogas do Centro de Atendimento Integrado da Criança Assis Chateaubriand (CAIC).

tecnologia de aeronaves e outros objetos que possam voar. Ao observar esse interesse dos alunos, as professoras encontraram com isso, uma maneira eficaz de conduzi-los ao desenvolvimento dos conhecimentos que sirvam para ampliar a visão de mundo e incluir a EA na escola por meio de uma proposta pedagógica integradora e criativa.

O projeto ocorreu com duas turmas, essas turmas utilizaram diversos métodos para o desenvolvimento da ação, tais como: a realização de leitura de obras literárias, composições artísticas referentes às aves do bioma Cerrado; pesquisas relacionadas ao tema, com o auxílio das professoras; produção de textos, livretos, cartazes e portfólios com o produto das pesquisas e conhecimentos adquiridos nas aulas; Apresentação dos resultados da pesquisa deles em um Congresso de Educação Ambiental, promovido pelo Instituto Brasília Ambiental (IBRAM) E Secretaria de Estado da Educação (SEE); trabalhos coletivos em grupos com auxílio de monitores da UnB - Planaltina e ESECAE, onde em sala de aula analisaram o canto e características dos pássaros que visitam e moram na escola e identificando-os.

Em relação aos métodos práticos, realizaram jogos e brincadeiras em sala de aula com o intuito de fixar os conteúdos trabalhados de maneira lúdica; estudaram a anatomia das aves com o auxílio de pesquisa previamente realizada e configurada dentro da proposta de conhecimento do mecanismo utilizado pelos mesmos para voar; receberam também a visita do autor do livro “O Cerrado vive em Mim” (Emerson Vaz Borges), onde foi promovido um bate-papo para que as crianças pudessem trocar ideias e ampliar seus conhecimentos com relação às aves e ao Cerrado; e por fim os alunos participaram de uma trilha monitorada na ESECAE, aplicando os novos conhecimentos em campo e adquirindo competências e habilidades referentes ao habitat das aves, o ecossistema da ESECAE e suas características.

Após a realização destes, as professoras envolvidas no projeto puderam observar a participação dos alunos nas diferentes etapas do projeto, o salto cognitivo de conhecimento sobre as aves e o Bioma Cerrado. Nas trilhas monitoradas as professoras observaram o interesse contínuo dos estudantes.

Durante as leituras, a elaboração dos livretos e cartazes, foram abordados aspectos relacionados aos gêneros literários, suas finalidades e composições, além de considerações referentes aos recursos gramaticais, revisão e reescrita de textos. Percebeu-se então nos alunos dificuldades relacionadas à leitura, escrita e compreensão textual, apontando para a necessidade de intervenções à articulação dos conhecimentos linguísticos com os textos.

Diante da clareza de tal constatação as professoras optaram por realizar um trabalho voltado à ampliação do vocabulário, da leitura, compreensão textual e produções escritas por

meio do estudo de canções produzidas por compositores tais como Chico Buarque, Tom Jobim e Sérgio Reis. Essa foi uma oportunidade de praticar a interdisciplinaridade em sala de aula, favorecendo assim no desenvolvimento do aprendizado escolar dos alunos e nos conhecimentos culturais.

### **3.2 Métodos de Pesquisa**

Essa pesquisa utilizou o levantamento de dados bibliográficos e relatórios do projeto mencionado, que serviram como embasamento para o desenvolvimento deste e a aplicação de questionário semiestruturado aos 14 alunos do **5º ano I** e aos 16 alunos do **5º ano H**, sendo um total de 30 (trinta) alunos que participaram do projeto “*Aprendendo com a Natureza: Aves do Cerrado*”. O questionário foi composto por 2 (duas) perguntas fechadas e 4 (quatro) abertas.

Quanto ao âmbito metodológico, esse estudo se insere nas abordagens qualitativas, pois de acordo com LUDKE e ANDRÉ (1995) esse tipo de abordagem:

[...] utiliza o ambiente natural como fonte direta de dados, supõe o contato do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo estudada, além de envolver dados descritivos obtidos no contato direto do pesquisador, que por sua vez dá maior ênfase ao processo do que ao produto, destacando assim a preocupação de retratar a perspectiva dos participantes (LUDKE e ANDRÉ, 1995, p.13).

O estudo qualitativo tem seu desenvolvimento em situações naturais, com bastante dados descritivos e possui um plano amplo e flexível, focalizando sempre na realidade de maneira complexa e contextualizada.

A pesquisa qualitativa pode ser assumida em diversas formas, e a forma adotada neste estudo é a do tipo Estudo de Caso, que procura retratar a realidade de maneira completa e intensa, usando distintas fontes de informações e buscando representar diferentes pontos de vista em uma situação social ou de aprendizado (LUDKE e ANDRÉ, 1995). Os autores ao escreverem sobre abordagens qualitativas definem o método de Estudo de Caso como sendo aquele que busca:

[...] Retratar a realidade de forma completa e profunda, procura revelar a multiplicidade de dimensões presentes numa determinada situação ou problema, focalizando-o como um todo. (LUDKE e ANDRÉ, 1995, p. 19).

A Coleta de dados para essa pesquisa foi realizada em duas etapas:

### **3.2.1 Coleta de dados primários**

Refere-se ao levantamento, leitura e análise documental. Esses dados:

“consistem em uma série de operações que visam estudar e analisar um ou vários documentos para descobrir as circunstâncias sociais e econômicas com as quais podem estar relacionados.” (RICHARDSON et al., 1985, p.182)

Os materiais utilizados foram o projeto “*Aprendendo com a Natureza: Aves do Cerrado*”, onde a escolha desse motivou por ser escrito por professoras que participaram do Curso Reeditor Ambiental. Livros e artigos referentes à EA e escolha destes materiais se deu pelo princípio da representatividade, onde “a amostra selecionada deve ser um fiel reflexo dos documentos que integram o conjunto” (RICHARDSON et al., 1985).

Essa primeira etapa foi muito relevante na elaboração do estudo pelo fato de representar os dados levantados sobre o histórico da EA, o início de sua abordagem na escola e a experiência vivenciada pelas professoras ao aplicarem seus projetos em sala de aula.

### **3.2.2 Coleta de dados secundários**

Essa segunda etapa corresponde à aplicação do questionário semiestruturado. “Os questionários são utilizados para medir determinadas variáveis de um grupo social. Podendo por meio das informações obtidas observarem as características de um indivíduo ou grupo” (RICHARDSON et al., 1985). Dentre os diversos tipos de questionários, o aplicado a este estudo, foi o de perguntas semiestruturadas, no qual contêm tanto perguntas fechadas, destinadas a obtenção de informações sociodemográficas do entrevistado, como por exemplo: sexo, escolaridade, idade etc. e informações de identificação de opiniões: sim, não, conheço, não conheço etc., e também perguntas abertas, sendo essas destinadas a aprofundar-se nas opiniões do entrevistador.

Está presente no questionário de coleta de dados, um cabeçalho informando ao participante da coleta a finalidade da pesquisa e solicitando a identificação do aluno e turma. Ao dar início ao questionário e para saber a compreensão que eles possuíam sobre Educação

Ambiental, foi realizada uma primeira questão fechada destinada a saber se “*antes de participarem do projeto eles conheciam o que era Educação Ambiental?*” os alunos optavam entre o *Sim* e o *Não*, manifestando assim o conhecimento sobre o questionado.

A partir da segunda questão iniciaram-se as perguntas abertas, onde juntamente com a turma era lida a questão e aguardavam-se alguns minutos até que todos respondessem. A segunda questão “*Após ter participado do Projeto, o que você entende por Educação Ambiental?*” tinha como objetivo mensurar o conceito que eles construíam de EA a partir do projeto que participaram; na terceira questão buscamos analisar a influência que o projeto teve para essas crianças no dia- a- dia, por meio da seguinte pergunta: “*O que aprendeu aqui na escola sobre Educação Ambiental você faz na sua casa? Cite*”. Já a quarta questão procurava saber quais das atividades desenvolvidas em sala de aula e em campo foram mais significantes e prazerosas para eles na construção da EA “*O que você mais gostou de aprender em Educação Ambiental?*”. A quinta questão foi uma pergunta fechada, utilizada para extrair objetivamente o interesse individual pela prática da EA na escola, onde optavam pelo *sim* ou *não* “*Você gostaria de fazer atividades de EA nos próximos anos?*”. A sexta e última questão objetivou analisar a contribuição que o projeto teve para a formação cidadã crítica de cada aluno: “*O que essa atividade ajudou na sua vida?*”. A coleta de dados foi realizada no dia 28 de outubro de 2014, às 14h00min, e os alunos demonstraram bastante interesse e entrosamento na realização do questionário.



#### 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO

A partir da observação dos dados obtidos por meio do questionário, formulei quatro categorias para análise das declarações produzidas pelos alunos. Essas categorias são: a compreensão de EA, a relação do aprendizado de EA na escola, o prazer pelas atividades desenvolvidas e a contribuição que o projeto trouxe para a vida desses alunos. A partir das perguntas abertas, pude selecionar as principais declarações dos alunos e classificá-los dentro de quatro categorias apresentadas, em seguida, na tabela 1.

Tabela 1 – Categorização das palavras chave a partir da análise das respostas do questionário.

CATEGORIAS	PERGUNTAS	DECLARAÇÕES DOS ALUNOS	
		TURMA 5ª H	TURMA 5ª I
<b>1</b>  <b>Como eles concebem a EA.</b>	<b>Nº 2:</b> Após ter participado do Projeto, o que você entende por Educação Ambiental?	“preservar o cerrado” “cuidar da bela vista do cerrado” “Manter o cerrado lindo e não destruí-lo” “Não colocar fogo nas árvores” “não matar os animais do cerrado” “Cuidar do cerrado” “Cuidar das aves, dos animais e dos rios para ver a paisagem linda” “Não poluir nosso mundo”.	“Cuidar do nosso Meio Ambiente” “Preservar o Meio Ambiente” “Não colocar fogo no cerrado” “Não matar os passarinhos”.
<b>2</b>  <b>Relação do aprendizado de EA na escola.</b>	<b>Nº 3:</b> O que você aprendeu aqui na escola sobre Educação Ambiental você faz na sua casa? Cite.	“Não jogo lixo no bueiro” “Não colocar fogo no cerrado perto de casa” “Não jogo lixo nos rios” “Não gasto muita água quando escovo os dentes e tomo banho” “Não deixo de regar as plantas”.	“Não jogo lixo na rua” “Não coloco fogo no cerrado” “Não jogar óleo na pia da cozinha” “Economizo água”. ”Eu ensino minha irmã a economizar água”
<b>3</b>  <b>O prazer nas atividades de EA.</b>	<b>Nº 4:</b> O que você mais gostou de aprender em Educação Ambiental?	“gostei de passear na trilha” “De conhecer os pássaros” “Das flores do cerrado” “Gostei de aprender sobre a comida de alguns animais do cerrado”.	“Gostei das árvores” “Gostei de visitar a trilha” “De conhecer o canto dos pássaros” “Desenhar as aves do cerrado”.
<b>4</b>  <b>Contribuição da EA na formação</b>	<b>Nº 6:</b> O que essa atividade ajudou na sua vida?	“Me deu Educação para não colocar fogo no cerrado” “me ajudou a cuidar do Meio Ambiente”	“Me ajudou a preservar o Meio Ambiente” “Conhecer as aves” “Conhecer os diferentes

<b>cidadã.</b>		“Aprendi a não destruir o cerrado” “A não acabar com a água dos lagos, pois os bichos bebem água de lá” “não maltratar os animais” “A não criar aves em cativeiro” “A ter Educação com o Meio Ambiente”.	tipos das árvores” “Me ajudou a não poluir” “Não maltratar os animais” “Não desmatar” “Conservar a natureza” “A descobrir as aves do cerrado através de seu canto”.
----------------	--	--	---

A partir dessas declarações, foi possível perceber a escola como um lugar capaz de contribuir de maneira fundamental, na internalização de conceitos, na problematização e na reflexão dos variados significados sociais que as crianças constroem por meio de imagens, palavras, linguagens e práticas.

A EA contribuiu para a formação dos alunos do 5º ano do ensino fundamental. Tamaio (2000, p 36) cita que: “A EA desenvolve um aprendizado alicerçado em uma leitura do entorno da escola, capaz de propor um processo de compreensão e ressignificação no contexto sociocultural da criança”. As compreensões de EA que eles tiveram foram formadas mediante atividades que envolviam seu cotidiano e alicerçada na vivência do dia-a-dia.

#### **4.1 Compreensões de EA**

A primeira questão formulada no questionário solicitava que os alunos conceituassem Educação Ambiental, buscando assim analisar as concepções que eram construídas após a prática do projeto.

Inicialmente os depoimentos traçam uma associação direta com a natureza, onde a EA foi apresentada como um conceito prático relacionado com suas experiências vividas, onde a maioria dos alunos atribuiu novos significados, tais como “*preservar o cerrado*”, “*cuidar da bela vista do cerrado*” e “*Manter o cerrado lindo e não destruí-lo*”, o que se destaca nesses significados construídos é o olhar belo que eles têm, de um lado por uma natureza virgem sem a violação do homem e ao mesmo tempo uma preocupação em perder o Cerrado, pois eles de alguma forma, mesmo que superficialmente, sabem a importância e o valor do Cerrado.

Essa apreciação romântica da natureza, conservacionista, “*cuidar das flores, cuidar das árvores e não prender os pássaros*”, possivelmente foi inspirada dos conteúdos ministrados em sala e das atividades práticas, pois foram desenvolvidas com os alunos,

atividades relacionadas à apreciação da natureza, a beleza das árvores do Cerrado, o cuidado que devem ter com os animais, dentro outras.

É importante ressaltar que o conceito proposto por eles quando apresentadas essas expressões “*cuidar*” “*manter*” e “*preservar*”, é de uma visão conservacionista da EA (Layrargues, 2012). Sobre essa questão, Guimarães (2000) acredita que “na sociedade há diferentes projetos educacionais que provocam diferentes visões de mundo e que delas decorrem. Algumas mais conservadoras outras mais críticas”.

Na concepção de Oliveira (2000), uma das principais características da EA conservacionista é:

[...] O foco no ambiente não humano, onde busca salvar na “natureza” os espaços pelo atrativo de beleza e do valor ecológico, a partir de uma abordagem predominantemente do ambiente físico-natural, concentrando a atenção, antes de qualquer coisa, nos problemas de preservação dos recursos naturais e de proteção da vida animal e vegetal. (OLIVEIRA, 2000, p. 106)

Apesar dessa concepção, podemos observar através de determinadas falas, que alguns alunos já observam posicionamentos e condutas humanas incorretas, diante dos valores relacionados à natureza, transparecendo assim uma visão coletiva, mesmo que generalizada, porém conseguiram formar significados de EA relacionados a atual crise vivenciada no mundo:

“[...] Não poluir *nosso mundo*”.  
“[...] *Não matar os passarinhos*”.  
“[...] Manter o cerrado limpo e *Não destruí-lo*”.

Diante disso, ficou perceptível que, embora o projeto não tenha estimulado a concepção de uma EA crítica, foi possível perceber a capacidade que eles adquiriram de fazer uma leitura de conservação e preservação do Meio Ambiente. A ação de EA ajudou as crianças a terem novos significados: “*Educação Ambiental pra mim é não colocar fogo no cerrado*”, esse foi um dos significados construídos, onde o aluno reconhece que o aprendizado contribui para a não destruição do Cerrado.

## 4.2 EA no Cotidiano Escolar

A EA tem capacidade de abranger todo meio social, e segundo Oliveira (2000) ela deve alcançar as escolas, deve ganhar as praças, as ruas e atingir o cotidiano familiar. Nessa pesquisa, para que a EA estivesse presente em todos esses aspectos, foi necessário a contribuição de duas professoras para mediar o desenvolvimento da EA por meio do projeto realizado sobre as Aves do Cerrado, onde conseguiram transmitir valores comportamentais que influenciou não somente no âmbito escolar, mas também no cotidiano familiar dos alunos. Isso pode ser notado com as seguintes declarações: *“não jogo lixo no chão”* e *“não gasto muita água quando escovo os dentes e tomo banho”*.

Pode-se compreender nessas declarações que esse comportamento, ainda individual, se deu por motivo dos alunos terem sido incentivados através de textos, poemas, músicas, palestras, dentre outros. E isso favoreceu para que relacionassem o que estava sendo aprendido com os conhecimentos do seu dia-a-dia, pois assim o conceito pôde ser colocado em prática.

É de competência do educador, ao longo de suas práticas, despertar no aluno conhecimentos do ambiente onde vivem, uma vez que, o ambiente escolar é um campo de aprendizagem onde o aluno adquire o conhecimento de diversas áreas. Na percepção de Carvalho (2005), o avanço do ensino em sala de aula está sujeito à maneira pela qual o educador conduz suas atividades, adaptando-as de acordo com a necessidade vivenciada pelos alunos, onde deve ser realizada uma constante avaliação de todo o contexto que está em sua volta.

Assim, o papel dessas duas professoras com as suas decisões político pedagógicas de fazer EA, contribuiu para despertar nas crianças outros conhecimentos. Sobre o trabalho de EA que é desenvolvido pelos professores em geral, Guimarães (2005) enfatiza que Educação voltada ao Meio Ambiente não é apenas transmitir valores “verdes” do educador para o educando, mas é preciso estar claro para cada educador que no trabalho de conscientização e de EA, é fundamental que o educando construa o conhecimento e critique valores com base em sua própria realidade.

Sobre o desenvolvimento das professoras nesse projeto, é importante destacar que ao trabalharem a EA na escola, elas também passaram pelos três grandes momentos que Cascino (2003) menciona: o primeiro sendo o *“olhar de fora”* que aplicado a esta pesquisa seria a parte em que as professoras desenvolveram o projeto; o segundo momento destacado pelo autor seria o *“olhar de dentro”* que ocorreu quando as professoras fizeram a ligação

entre a teoria e a prática, participando com os alunos das atividades de campo e buscando práticas interdisciplinares; e o terceiro momento, que é “atividades *com* o ambiente”, foi possível verificar uma evolução na relação das práticas de tudo quanto haviam aprendido, onde desenvolveram atividades *com* o ambiente, criando então oportunidades para articularem mudanças da relação homem-natureza.

Destaco então a participação interdisciplinar que as professoras tiveram no desenvolver de suas atividades, onde contribuíram para uma compreensão mais globalizada do ambiente “*me ajudou a não poluir o mundo*”, atingindo assim um dos objetivos específicos da pesquisa, que era de analisar o papel do professor como estimulador da construção de conhecimentos ambientais com os alunos. Essa interdisciplinaridade incluiu uma maior integração entre os diversos conteúdos abordados e a prática do dia - a - dia, assim como o poema sobre as aves onde eles puderam “*conhecer os diferentes tipos de aves*”; músicas que abordavam as peculiaridades dos pássaros “*aprendi a conhecer o pássaro pelo canto*”, dentre outras.

Frente a isso, destaco uma das declarações que apresenta o desenvolvimento do aluno em seu convívio social, quando diz “*não jogo óleo na pia da cozinha porque faz mal ao Meio Ambiente*”, demonstrando assim a contribuição que teve o professor para sua formação.

### **4.3 O Prazer da EA**

Em uma etapa do projeto foi realizada atividades práticas de EA, assim a quarta pergunta do questionário foi justamente voltada para que os alunos expressassem o que mais gostaram de aprender com o projeto, se era a trilha, os jogos sobre as aves, a visita na ESECAE e outras. A maioria manifestou interesse pelas atividades de trilha e de campo. Sobre esse tipo de atividade é de importância especial citar a obra de Mendonça (2005), pois a autora expõe que para ter transformação, é de fundamental importância a experiência com a natureza, ou seja, o contato direto com ela.

[...] Visitar a natureza significa algo mais do que uma simples visita. Essas visitas tem a vocação, o potencial de estimular a expressão de novos sentimentos. Não são só novas paisagens que os visitantes estão precisando, e sim novas relações com o mundo. (MENDONÇA, 2005, p. 217).

Ancorada nessa abordagem, a qual destaca a importância do aprendizado na prática, e tendo percebido que estas atividades foram as que mais motivaram o interesse dos alunos “*gostei de conhecer os pássaros*” e “*gostei de desenhar as aves do cerrado*”, acredito que essas atividades contribuíram para estimular a sensibilidade neles e para verem que a EA também deve trabalhar com o lado poético e belo da natureza.

Ao dizer: “*gostei bastante de aprender na trilha*”, percebe-se a influência positiva que as atividades práticas produzem na vida dos alunos, tal como “*aprendi a cuidar da natureza que é a casa dos bichos*”, pois mostra quão importante foram essas atividades para eles. “Geralmente essas atividades propiciam um ambiente lúdico e de envolvimento prazeroso dos alunos com o processo educativo” (GUIMARÃES, 2005, p. 62), percebendo a importância dessas atividades práticas, o autor destaca a importância que deve ser dada a essa ação participativa entre o ser humano e a natureza, pois acredita que dessa forma há um envolvimento integral na construção do processo de EA, pois envolve um domínio afetivo e cognitivo do ser humano com a realidade.

Ao analisar essa categoria, pude observar que nessas atividades, os alunos puderam assimilar o aprendizado de sala de aula com novos conhecimentos na natureza “*conheci a comida do lobo- guará*” e permitiu uma maior aproximação com a natureza, sendo essa aproximação fundamental, pois conhecê-la de perto é muito importante para a compreensão dos problemas socioambientais.

#### **4.4 Contribuições para a formação Cidadã**

Com base nas declarações dos alunos, foi possível observar a contribuição que os conceitos abstratos apresentados em sala de aula e no campo muito contribuíram para sua formação cidadã, pois conseguiu transmitir alguns dos conhecimentos adquiridos, exemplificados como preservação da natureza, cuidar do Meio Ambiente, proteção das aves do cerrado, entre outros. “É na leitura mediada do campo, que são formuladas determinadas concepções, onde está presente um conjunto de significados que as crianças podem interiorizar em sua mente” (TAMAIIO, 2002).

As atividades realizadas propiciou a alguns dos alunos uma compreensão diferente da que eles já haviam construído em seu contexto familiar, como por exemplo na declaração sobre as árvores do cerrado um aluno enunciou: “*Conheci os diferentes tipos das árvores do cerrado*”, com o passeio na Trilha da ESECAE ele pôde observar que as árvores não são

todas iguais e que o Cerrado é rico na diversidade de árvores. Ainda sobre essa mesma atividade de campo, porém sobre as Aves, outro aluno entendeu que as aves devem viver livres, e disse: *“aprendi que não posso criar aves em cativeiro”* e *“Conheci várias Aves do cerrado através de seu canto”*.

Com essas falas, é possível observar a influência que a EA teve na vida dessas crianças, pois tiveram alguns de seus hábitos transformados e valores importantes criados, observando assim que uma atitude incorreta por modificar o curso natural do Meio Ambiente expresso nessa fala: *“me ajudou a não acabar com a água dos lagos, pois os bichos bebem água de lá”*. Eles conseguem transmitir um cuidado pelos animais, e por isso devem cuidar também da natureza, pois ao ver alguns bichos soltos na visita que fizeram à ESECAE, observaram que lá é a “casa bichos”, e por isso devem desfrutar desse bem natural de modo cuidadoso, como mostram essas duas declarações:

“[...] me ajudou a cuidar do Meio Ambiente”.

“[...] me deu Educação para não colocar fogo no cerrado”.

Após a análise das declarações, pude observar que as atividades desenvolvidas não despertou uma EA Crítica conforme LAYRARGUES (2002, p. 21) concebe, ou seja, como “[...] um processo educativo, no qual visa o desenvolvimento nos educandos de uma consciência crítica acerca conflitos socioambientais”, no entanto, ficou nítida a contribuição que a EA teve na mudança de comportamento de cada aluno, *“eu ensino minha irmã a economizar água”* e *“me ajudou a preservar o Meio Ambiente”*.

Portanto, pode-se perceber por meio das declarações que a EA na vida das crianças apesar de expressarem uma EA conservacionista, ela teve também um papel de Educação transformadora, pois foi capaz de “(...) transformar valores e atitudes através da construção de novos hábitos e conhecimentos, criar uma nova sensibilidade e conscientização para as relações integradas ser humano- natureza e obter melhoria na realidade vivenciada” (GUIMARÃES, 2005, p. 28).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta pesquisa, que tinha por objetivo analisar a contribuição da EA na formação dos alunos do 5º ano do ensino fundamental, permitiram explorar as compreensões de Educação Ambiental que as crianças tiveram a partir da vivência pedagógica.

Diante do material analisado e do referencial proposto, observou-se que a atividades desenvolvidas contribuíram para que os alunos tivessem um novo conhecimento sobre a realidade ambiental da sua região, uma vez que antes da realização do projeto eles não tinham conhecimento do que era EA, porém esse conhecimento foi sendo formado durante a execução do projeto com o auxílio das professoras. Cabe mencionar que foi indispensável o papel do professor, pois a realização das atividades resultaram em um trabalho interdisciplinar que muito enriqueceu o conhecimento do aluno sobre a EA, elas interligaram o conteúdo programático com poemas sobre aves, análise morfológica dos pássaros e também jogos de aves para estimular o desenvolvimento ambiental, principais problemas da degradação do Cerrado dentre outros. As professoras tiveram a sensibilidade de inserir a EA no dia –a –dia em sala de aula, e isso desenvolveu nos alunos o gosto pelas atividades do Meio Ambiente. Portanto, a pesquisa mostrou o papel do professor como estimulador da construção de conhecimentos socioambientais.

Sobre as concepções de EA construídas pelos alunos, esperava-se que obtivesse resultados de concepções críticas, mas também era meu desafio respeitar o tempo de formação que tiveram para a construção das concepções formadas. Sendo assim, as declarações dos alunos mostraram compreensões mais voltadas a EA conservacionista, constatou-se que interpretam a EA com outros significados - “*cuidar da natureza*” “*Não maltratar os bichos*” “*não jogar lixo na rua*”, mostrando pressupostos claros e simples de uma visão romântica, poética e conservacionista, e apesar da leitura que fizeram já comportar elementos como poluição, lixo e desmatamento, em momento algum apregoaram a inserção do ser humano e seus grupos sociais de poder como um dos mais agressores da natureza, mas acredito que na medida em que os alunos vivenciaram este tipo de abordagens, vai-se construindo novas significações reflexivas e críticas. Novas sensibilidades foram construídas.

Ao final desse estudo, podemos considerar o quanto a EA possui um papel necessário, e que sua inserção no âmbito escolar é fundamental para construção de significados ambientais locais. Notei que após a aplicação do projeto, surgiram novos significados de EA e que os pensamentos expressos estavam mais elaborados, pois esse



projeto ampliou a mente dos alunos a ponto de conseguirem fazer essa ligação com o aprendido em sala de aula e o vivenciado no dia-a-dia, formando cidadãos mais conscientes.

Outro aspecto que a pesquisa revelou foi o papel que a EA pode contribuir para a gestão ambiental do território, se for formulada e pensada como uma construção coletiva e democrática, já a partir das séries iniciais da escola

Essa experiência pedagógica vivenciada motivou e incentivou os alunos a compreenderem a importância do Meio Ambiente e preservarem os recursos naturais. Dessa forma, essa pesquisa mostrou que o papel do professor como mediador é fundamental para a emergência de novas sensibilidades relacionadas a transformações do modelo de sociedade vigente.

Por fim, a EA praticada com essas crianças possibilitou o desejo de encantamento com as aves e com o Cerrado.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALARCÃO, I. **Escola reflexiva e nova racionalidade**. Artmed. Porto Alegre, 2001.

APROMOC- **Projeto Educação Ambiental Parque Cinturão Verde Cianorte**. 2011. Disponível em: <http://www.apromac.org.br/ea005.htm>. Acesso em 12 de setembro de 2014.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, Senado, 1998.

BRASIL. ESECAE/IBRAM. **Educação Ambiental**. Org: Muna Ahmad Yousef, Maria Izabel da Silva Magalhães. Edição Anual. Brasília, 2009.

MEC. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

CASCINO, Fábio. **Educação Ambiental: princípios, história e formação dos professores**. São Paulo: SENAC. 1999

CAPRA, Fritjof. Alfabetização Ecológica- **A educação das crianças para um mundo sustentável**. São Paulo: Cultrix, 2006.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental: A formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2005.

COSTA, S.L. **Educação Ambiental, Corpo e Sociedade: Tecendo Relações**. Educação em Revista. Belo Horizonte, n. 38, jul./dez. 2003.

CZAPSKI, Silvia. **Os diferentes matrizes da educação ambiental no Brasil**. Brasília: MMA, 2008.

GAUDIANO. Edgar González. Interdisciplinaridade e educação ambiental: explorando novos territórios epistêmicos. In: SATO, M; CARVALHO, I. (Orgs.). **Educação Ambiental: pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 119-133.

GONÇALVES, Dalva Regina dos Prazeres. **Educação ambiental: garantia de vida**. Niterói, 150 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal Fluminense. 1984.

GUIMARÃES, Mauro. **Educação Ambiental: No consenso um embate?** Campinas, São Paulo: Papirus, 2000.

GUIMARÃES, Mauro. **A formação de educadores ambientais**. Campinas, São Paulo: Papirus, 2004.

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão Ambiental na Educação**. São Paulo: Papirus, 2005.

GUIMARÃES, Mauro (org.). **Caminhos da Educação Ambiental: da forma à ação**. Campinas, São Paulo: Papirus, 2006.

LEME, Taciana Neto. **Os conhecimentos práticos dos professores: (re) abrindo caminhos para a educação ambiental na escola.** São Paulo: Annablume, 2006.

LAYRARGUES, P.P. **A crise ambiental e suas implicações na educação.** In: QUINTAS, J.S. (Org.) Pensando e praticando a educação ambiental na gestão do meio ambiente. 2a edição. Brasília: IBAMA. 2002. p. 159-196.

LAYRARGUES, P.P. **Para onde vai a educação ambiental? O cenário político-ideológico da educação ambiental brasileira e os desafios de uma agenda política crítica contra-hegemônica.** Revista Contemporânea de Educação Nº 14. Brasília: ago- dez. 2011, p. 398-421.

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. **Crise ambiental, educação e cidadania: os desafios da sustentabilidade emancipatória.** Dissertação de mestrado. São Paulo, 1984.

LIMA, Júlio César França (Org.). **Fundamentos da educação escolar no Brasil contemporâneo.** Rio de Janeiro: Editora Fiocruz/ PSJV, 2007.

LOUREIRO, Carlos. **Premissas teóricas para uma educação ambiental transformadora.** Rio Grande: UFRJ, 2003.

LUDKE, M.E.D.A. André. **Pesquisa em Educação: Abordagens qualitativas.** São Paulo. Editora Pedagogia e Universidade, 1986.

MENDONÇA, Rita. **Conservar e Criar: natureza, cultura e complexidade.** São Paulo. SENAC, 2005.

MEYER, Mônica. **Panorama da Educação Ambiental no Ensino Fundamental.** Brasília. MEC; SEF, 2001.

NETO, A. C. FILHO, F. D. M, BATISTA, M. S. S. (Orgs.) **Educação ambiental: caminhos traçados, debates políticos e práticas escolares.** Brasília: Líber livro editora, 2010.

OLIVEIRA, Elísio Márcio. **Educação Ambiental uma possível abordagem.** Brasília. Ed. IBAMA. 2. Ed. 2000.

PORTELA, Sérgio; BRAGA, Francisco; AMENO, Helena. **Educação ambiental: Entre a Inteiração e a Ação.** Rio Grande do Sul: FURG, 2010.

QUINTAS, J.S. (Org.) **Pensando e praticando a educação ambiental na gestão do meio ambiente.** 2a edição. Brasília: IBAMA. p. 159-196. 2002.

RAPPAPORT, C. R (Org.). **Psicologia do desenvolvimento: a idade escolar e a adolescência.** São Paulo: EPU, 1982, v.4.

RICHARDSON, Roberto Jarry (et al.). **Pesquisa Social: métodos e técnicas.** São Paulo: Athas, 1985.

TAMAIÓ, Irineu. **O professor na construção do conceito de natureza: Uma experiência de Educação Ambiental.** São Paulo: Annablume: WWF, 2000.

TRISTÃO, Marta. **A Educação ambiental na formação dos professores: rede de saberes.** São Paulo: Annablume; Vitória Facitec, 2004.

SATO, M; CARVALHO, I. C. M. C. **Educação Ambiental- Pesquisa e desafios.** Porto Alegre: Artmed, 2005.

SEGURA, D. S. B. **Educação ambiental na escola pública: da curiosidade ingênua à consciência crítica.** São Paulo: Annablume: FAPESP, 2001.

## ANEXO



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
*Campus Planaltina*  
Graduação em Gestão Ambiental

Pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso - *Layane Germano de Matos Lima*

**Tema:** A Educação Ambiental nas séries iniciais do ensino fundamental: Um estudo de caso a partir do projeto Aves do Cerrado - Planaltina - DF.

**Orientador:** Irineu Tamaio

### IDENTIFICAÇÃO

Nome: \_\_\_\_\_ Série: \_\_\_\_\_

### QUESTIONÁRIO

Sobre o Projeto de Educação Ambiental chamado “Aprendendo com a natureza: Aves do Cerrado”, responda:

1) Antes de participar do Projeto *Aves do Cerrado*, você sabia o que era Educação Ambiental?

Sim ( ) Não ( )

2) Após ter participado do Projeto, o que você entende por Educação Ambiental?

3) O que você aprendeu com o Projeto?

4) O que você aprendeu aqui na escola sobre Educação Ambiental você faz na sua casa?

Sim ( ) Não ( ) Como?

5) O que você mais gostou de aprender em Educação Ambiental?

6) Você gostaria de fazer atividades como estas nos próximos anos?

Sim ( ) Não ( )

7) O que essa atividade ajudou na sua vida?

### **MODELO DE AUTORIZAÇÃO**

#### **AUTORIZAÇÃO**

Eu, \_\_\_\_\_ autorizo a utilização das informações relatadas neste questionário para fins exclusivos de pesquisa e publicação de caráter científico universitário.

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA

Planaltina - DF, \_\_\_\_ de Outubro de 2014.